

# 経済レビュー

## 住宅差し押さえは引き続き米国経済の重石に

### 【要 旨】

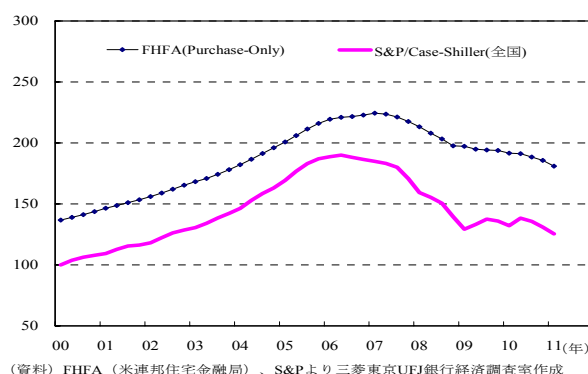
- ◇ 米国住宅市場は低迷が継続しているが、特に再度下落しつつある住宅価格は、経済全体へ大きな影響を与えかねず注意が必要である。
- ◇ 住宅価格のバリュエーションを見るために、家賃・所得・名目 GDP などと比較したところ、バブル崩壊後の調整はかなり進展しており、割高感が強い状況ではない。足元の住宅価格を左右しているのは、割高感・割安感ではなく、主に住宅市場の需給（指標としては在庫率）である。
- ◇ 足元の需給環境は、差し押さえ物件の流入により悪化している。その流入件数を見通すうえでは、現時点での“隠れ在庫”に、今後発生しうる差し押さえ物件数を加えることが重要。
- ◇ 延滞・差し押さえ発生は、基本的には「失業率」や「LTV 比率」、「債務返済比率」などとの相関が強いが、それらとの関係性は状況とともに変化しており、過去の相関だけに基づく一般的な予測では不十分である。状況の変化を加味した試算結果によると、差し押さえ発生自体のピークは過ぎたと見られるものの、物件消化には長ければ 3 年程度かかる見込みとの結論を得た。住宅市場があく抜けするまでの間、差し押さえ物件は住宅価格に対して下落圧力として働こう。

## 1. 住宅市場の低迷が続くなか、住宅価格は再度弱含み

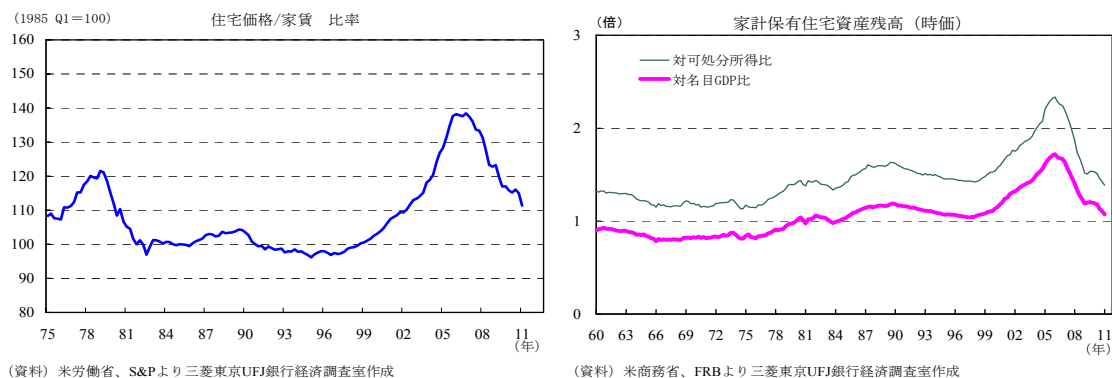
米国住宅市場は低迷が継続しており、住宅価格は再度下落しつつある。S&P ケースシラー住宅価格指数（全国）は 2011 年第 1 四半期に前期比▲4.2%となり 3 四半期連続での低下となった。2006 年のピークから 34%下がった状況にある（第 1 図）。住宅価格のバリュエーションを見るために、家賃・所得・名目 GDP などと比較したところ、バブル崩壊後の調整はかなり進展しており、すでに割高感が強い状況ではない（第 2 図）。また、住宅価格の調整と低金利環境を反映して、アフォーダビリティ（住宅取得能力指数）も高水準に位置しており、この面からも一段の価格の調整が必要な状況ではない（第 3 図）。こうしたなかで、足元の住宅価格を左右しているのは、割高感・割安感ではなく、主に住宅市場の需給（指標としては在庫率）である（後述）。需給次第では調整がオーバーシュートする可能性も否定できない。

住宅着工や住宅販売は現状が既にかかなりの低水準にあるため、これらの一段の下振れが経済全体へ与えるリスクは数年前に比べ小さくなったともいえるが、住宅価格は資産効果を通じて経済全体へ大きな影響を与える可能性もあり、やはり注意が必要である。

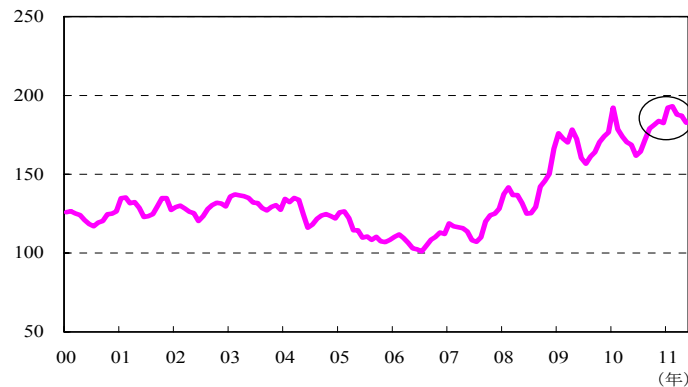
第 1 図：住宅価格推移



第 2 図：住宅価格のバリュエーション



第3図：住宅取得能力指数



(注) 中位価格の住宅を購入するために頭金20%で30年ローンを組んだ際に、その元利支払額が収入の25%となる所得を100として、現在の所得を指数化したもの。指数が上がる(下がる)ほど、住宅の購入が容易(困難)になることを示す。  
 (資料) NARより三菱東京UFJ銀行経済調査室作成

## 2. 住宅価格と在庫率

現在の住宅価格は住宅市場の需給を示す在庫率と相関が高い(第4図)。住宅市場における在庫を確認すると、5月の新築住宅は、販売が年率32万戸に対して在庫は6.2ヶ月。中古住宅においては、販売が年率481万戸に対して在庫は9.3ヶ月となっている。住宅着工件数が年率56万戸(5月)と低水準であるため新築在庫は少ない一方で、中古在庫は差し押さえ物件流入により高止まりしている。米不動産業協会(NAR)によると5月の中古住宅販売に占める差し押さえをはじめとしたディストレス物件の割合は31%となっている。米国モーゲージ銀行協会(MBA)によると3月末時点での延滞率(各期間合計)は8.32%(第6図)、差し押さえ在庫率は4.52%となっており、差し押さえ在庫率を件数に換算すると200万件程度と推計される<sup>1</sup>(第7図)。以下では、これまでの差し押さえ決定要因を振り返ったうえで、今後の決定要因を考察してみたい。

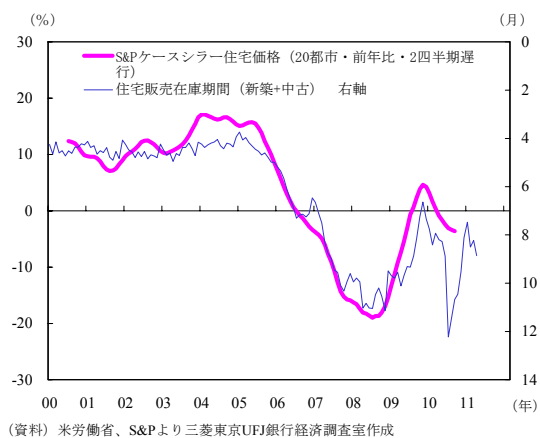
<sup>1</sup> 各種差し押さえデータには以下の特徴がある。

	発表頻度	カバレッジ	データ元	発表内容
Data Quick	月次	住宅販売の80-95%	公的記録	差し押さえ件数
ForeclosureS.com	月次	5.5百万件	公的記録	差し押さえ件数
LoanPerformance	月次	第一抵当ローンの80%	証券発行者ほか	差し押さえ・延滞率
First American CoreLogic	月次	140百万件	公的記録ほか	差し押さえ件数
Moody's Economy.Com	月次	5%ランダムサンプル	信用情報機関	差し押さえ・延滞率
Mortgage Bankers Association	四半期	ローン残高の85%	サービサー	差し押さえ・延滞率
RealtyTrac	月次	1.3百万件	公的記録	差し押さえ件数

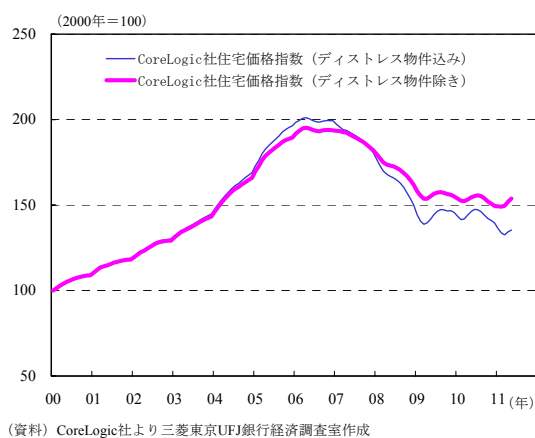
(資料) MBAより三菱東京UFJ銀行経済調査室作成

住宅価格も各種あるが、ディストレス物件をどの程度含むかで相違がある。CoreLogic社が算出している住宅価格は、ディストレス物件を加えたものと除いたものがあるが、双方の乖離が進んでいる(第5図)。差し押さえはそれ自体が住宅価格を28%程度低下させるが(Campbell[2009])、差し押さえ物件としての期間が長期化していることも乖離に影響している。

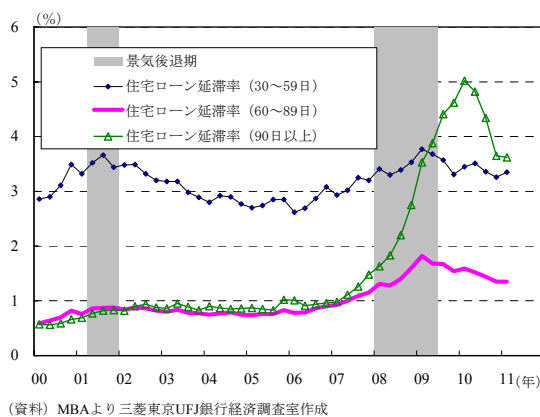
第4図：住宅価格と在庫率



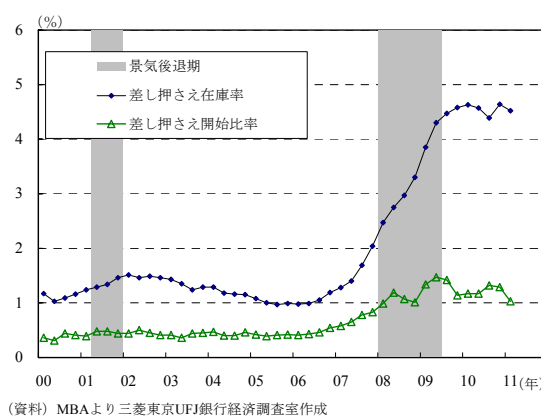
第5図：住宅価格へのディストレス物件の影響



第6図：住宅ローン延滞率



第7図：差し押さえ比率



### 3. これまで（2007～09年）の差し押さえ件数の決定要因

住宅ローンの差し押さえ（デフォルト）の発生には様々な要因が関係しているが、主要なものでは、雇用状況とLTV比率<sup>2</sup>（Loan-To-Value、住宅価値に対する住宅ローンの割合）、債務返済比率が挙げられる。

先般の景気後退前後でこれらの関係を見てみると、差し押さえは2007年以降増加しているが、当初は雇用環境の悪化に先だって増加しており、LTV比率や債務返済比率（FOR：Financial Obligation Ratio、家計の住宅ローン返済／可処

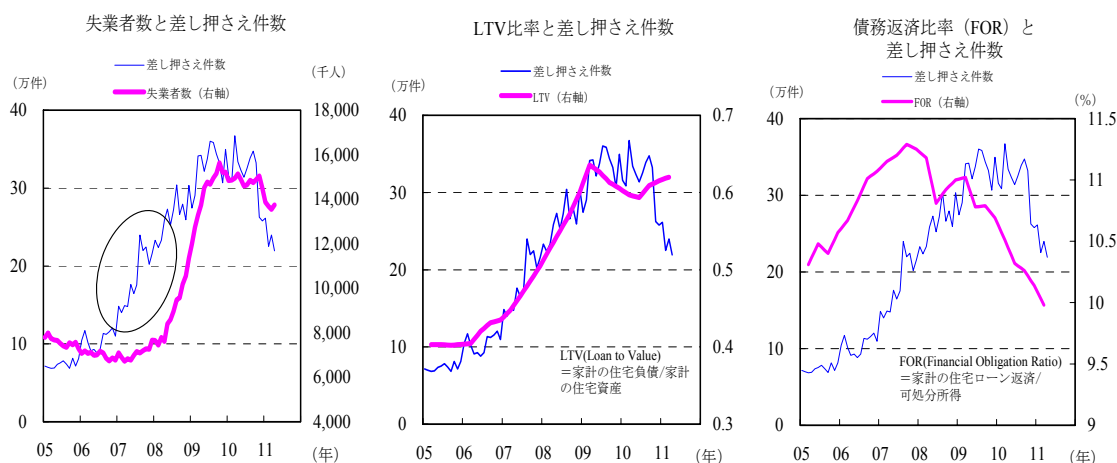
<sup>2</sup> ここではFRBの資金循環統計を用いマクロベースのLTV比率を使用。3月末時点で家計の住宅関連ローンは10兆ドル程度（住宅ローン9兆ドル程度、ホームエクイティローン1兆ドル程度）であるのに対して、住宅資産は16.1兆ドルであり、資産に対する負債の比率は62%程度となっている。

分所得)との相関が強かったことがみてとれる(第8図)。2007年から住宅価格が低下を始めLTV比率が上昇(悪化)したことに加え、当初は返済負担が軽くその後に急激に重くなる問題のある住宅ローン(オプションARMなど)が、時間の経過とともに債務返済比率の上昇として顕在化してきたものだ。

その後、問題住宅ローンの“金利リセット”が一巡し債務返済比率は低下に転じたものの、失業者とLTV比率が高止まりするなか、差し押さえ件数も高水準で推移してきた。

足元では、失業者数やLTV比率に比し、差し押さえ件数が低下しているが、これは昨年秋に発生した不正差し押さえ問題で金融機関が差し押さえを一時停止したことや、在庫増から差し押さえを一旦手控えたことが一因である<sup>3</sup>。手控えられた分は、今後時間をかけて差し押さえが実施されよう。また、このような差し押さえとLTV比率との関係の強さは、米国でノンリコース(非遡及型)の州があることも背景である<sup>4</sup>。

第8図：差し押さえ件数との相関

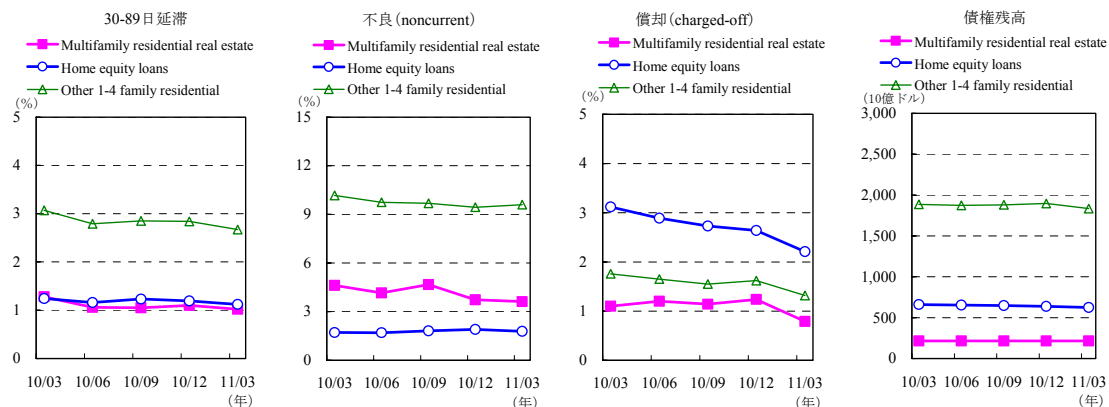


(資料) 米労働省、FRB、RealtyTracより三菱東京UFJ銀行経済調査室作成

<sup>3</sup> FDICのQuarterly Banking Profileにおいても、不良(noncurrent)債権割合に変化がない一方で償却割合が低下していることが確認できる(第9図)。

<sup>4</sup> 返済能力があったとしても保有住宅のローン残高が住宅価値を上回る「ネガティブエクイティ」の状態になれば、デフォルト(債務不履行)を選択するインセンティブが高い(所謂、戦略的デフォルト。デフォルトの26%は戦略的なもので(Guisw[2006])、ノンリコースの州はリコースの州よりもデフォルト確率が20%高い(Ghent[2009])。ノンリコースの州は全米50州のうち12州だけであるが、住宅ローン市場が最大のカリフォルニア州やバブルが大きかったアリゾナ州などがノンリコースであるため影響は小さくなく、LTV比率と差し押さえの関係性を強めたとみられる。なお、その他にも、手続きにかかる日数をはじめとして、州ごとの相違点は多い(別表)。

第9図：金融機関の住宅債権状況



(注) 不良 (noncurrent) とは、90日以上延滞と未収利息不計上債権。  
 (資料) FDIC, Quarterly Banking Profileより三菱東京UFJ銀行経済調査室作成

#### 4. 現在（2010年～）の差し押さえ件数の決定要因

昨年以降、失業者やLTV比率などと差し押さえ件数との関係にも変化がみられている。現状の差し押さえ件数の決定要因は、以下の様に以前と異なっている。

<2007-09年頃>		<2010年以降>	
雇用状況	最大の決定要因 (主に失業率)	最大の決定要因 (主に失業期間)	
LTV比率	影響 大	影響弱まる	
債務返済比率	影響 中	影響弱まる	
住宅ローン種類	やや影響	やや影響	
借り手の信用力	やや影響	やや影響	
政府対策 (BOX参照)	やや影響	やや影響	

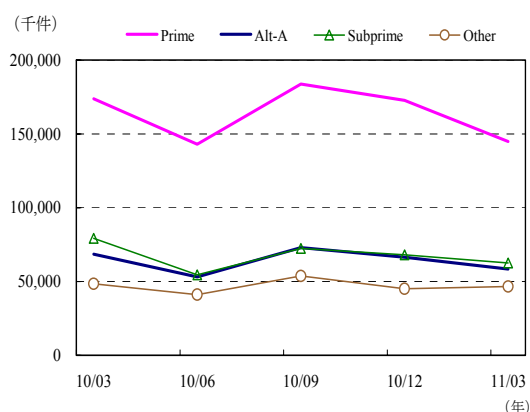
住宅ローン種類・借り手の信用力に関しては考慮すべき変化はなく（第11・12図）<sup>5</sup>、債務返済比率も、住宅バブル崩壊からの時間の経過とともに問題の

<sup>5</sup>通貨監督庁 (OCC) と貯蓄金融機関監督庁 (OTS) によるレポートから最近の差し押さえ実績で確認すると、住宅ローン種類別のウェイトに大きな変化は見られない。OCC と OTS のレポートは第一住宅ローンの63%をカバー。また、NY連銀資料における借り手の信用力分布にも大きな変化は見られない。よって、これらの要因はこれまでと同じと想定できる。



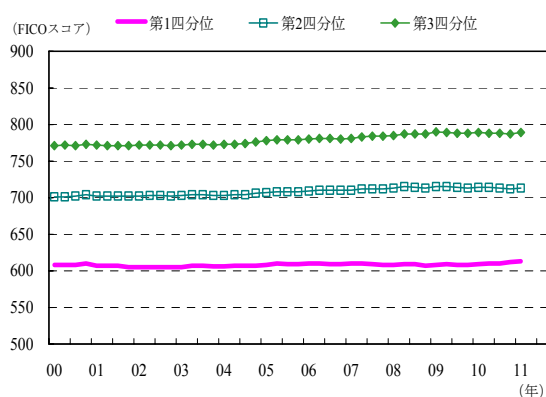
ある住宅ローンが減少し、当比率も大きく低下しているため、今後については差し押さえ発生に追加的に及ぼす影響は限定的だろう。先行研究でもデフォルト決定に際し主要因ではないとの結論が多い（Foote[2009]）。

第 11 図：住宅ローン種類別差し押さえ件数



(資料) OCC and OTS Mortgage Metrics Reportより三菱東京UFJ銀行経済調査室作成

第 12 図：借り手の信用力分布



(注) FICOスコアは米国の個人信用情報機関によるクレジットスコアで、数値が大きいほど信用力が高いことを示す。なお、第1四分位はデータを1:3に分けた位置の値。

(資料) NY連銀より三菱東京UFJ銀行経済調査室作成

LTV 比率について、マクロベースではなく個別にみると、現状では 11 百万件程度がネガティブエクイティの状態にある<sup>6</sup>。しかし、これらの住宅の大半は、2007-08 年の住宅価格下落でネガティブエクイティになったとみられるが、現時点まで（戦略的）デフォルトの選択をしていない。また、バリュエーションで割高感が無いことから人々に過度な住宅価格下落予想も生じにくいとみられる。これらのネガティブエクイティから生じる追加的な差し押さえの発生は限定的となる。

最大の決定要因である雇用状況だが、現在は失業者数が大幅増加していた局面では無くなっているため、どちらかといえば長期化している失業期間が差し

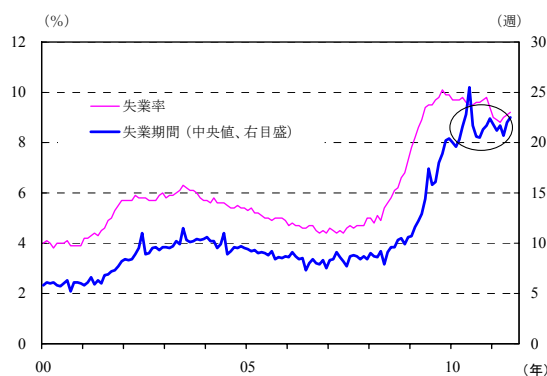
<sup>6</sup> Moody's のデータを元にしたネガティブエクイティの状況は以下の通り。また、CoreLogic 社によると、2011 年第 1 四半期にネガティブエクイティとなっている住宅保有者は 10.9 百万人で全住宅ローン債権者の 22.7% (2010 年第 4 四半期は 23.1%) であり、ほぼ同じ推計である。また、90%を占める第一の住宅ローンでは 18%がネガティブエクイティであり、10%を占める第二の住宅ローンは 38%がネガティブエクイティであるとの調査もある。

ネガティブエクイティ比率	第一住宅ローンの割合	所有者割合	所有者数(百万人)
0-5%	4%	2.6%	1.9
5-10%	3%	1.9%	1.4
10-25%	6%	3.9%	2.9
>25%	10%	6.5%	4.8
合計	23%	14.8%	11.1

(資料) Moody's、ダラス連銀より三菱東京UFJ銀行経済調査室作成

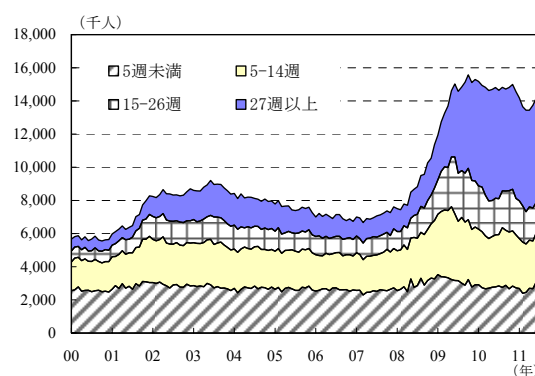
押さえへ与える影響を考慮することが大切となる<sup>7</sup>。一般に失業期間の長期化は住宅ローンの延滞発生確率を高めるが、失業者が固定化している（失業者の回転率が低い）なかで同一債務者における一段の失業期間長期化は追加的な延滞発生につながらない。失業期間の内訳をみると、「5 週未満」の失業者数に変化がないなか、「5-14 週」や「15-26 週」の失業者は 2009 年前半をピークに低下に転じており、「27 週以上」だけが増加している（第 14 図）。これは平均的な失業期間が変わらず長期間であるなかで、内訳の変化により延滞発生確率は低下していることを示唆しており、長期延滞への移行確率が 2009 年前半をピークに低下していることとも整合的だ（第 16 図）。延滞発生確率は依然として高いが、ピークは過ぎていると判断できる。

第 13 図：失業率と失業期間



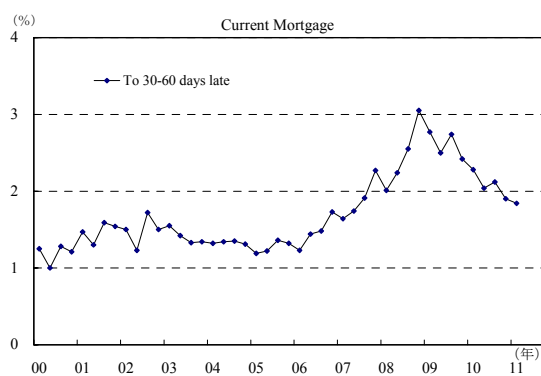
(資料) 米労働省より三菱東京UFJ銀行経済調査室作成

第 14 図：失業期間の内訳



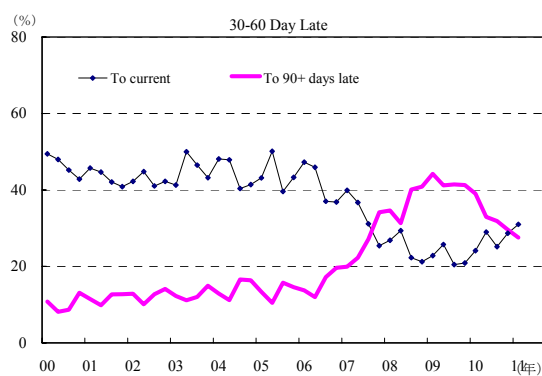
(資料) 米労働省より三菱東京UFJ銀行経済調査室作成

第 15 図：延滞への四半期移行確率



(資料) NY連銀より三菱東京UFJ銀行経済調査室作成

第 16 図：延滞からの四半期移行確率



(資料) NY連銀より三菱東京UFJ銀行経済調査室作成

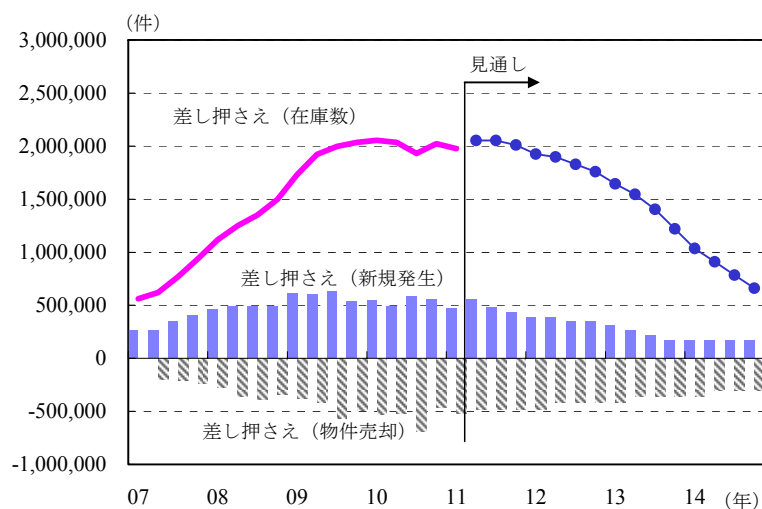
<sup>7</sup>現在は高失業率だが、雇用削減が多く行われているというよりは新規採用が少ない状況である。失業期間は景気後退前の 10 ヶ月程度から現状は 20 ヶ月以上となっている（第 13 図）。



ここまでの決定要因に対する判断を踏まえ、LTV 比率や債務返済比率からの影響を小さめにみる一方で、失業率に加えて失業期間からの影響にも重きを置く形で差し押さえ件数を推計した<sup>8</sup>。

現状の差し押さえ在庫は 200 万件程度あるが、今後 2 年超は高水準の差し押さえが続き、新規に 400 万件程度の発生が見込まれる。その後差し押さえ発生件数は通常ペースに近づいていくものの、差し押さえ在庫が 2007 年初の水準へ戻るには追加で 1 年以上を要し、2014 年頃になる見込みである（第 17 図）。LTV 比率や債務返済比率からの影響が減退するなかで、雇用情勢の緩やかな改善を背景に、延滞発生と長期延滞への移行の双方が減少することを反映している。

第 17 図：差し押さえ物件数の見通し



(資料) NARより三菱東京UFJ銀行経済調査室作成

差し押さえ発生自体のピークは過ぎたと見られるものの、物件消化には長ければ 3 年程度がかかり 2014 年になる見込みである。その間、差し押さえ物件は住宅価格に対して下押し圧力をかけることになる。

オバマ大統領は今月のタウンホールミーティングにおいて、住宅対策が不十分であるとし、追加策検討に前向きな姿勢を示している。住宅追加対策に関する議論は盛り上がりつつあるが、財政上の制約が厳しいなか抜本的な追加策が打ち出される可能性は低そうだ。

<sup>8</sup>差し押さえ物件の売却については中古住宅販売が現状程度の年率 120 万戸程度で推移するとし、そのうち差し押さえ物件が占める比率は足元の 40%で当面は推移し、その後比率が低下するとした。失業率は当方（経済調査室）の見通しに沿って、緩やかな低下を想定。失業期間も延滞発生に鍵となる 5-14 週と 15-26 週は現状のペースで減少が続くとした。

### 【BOX】政府の住宅対策

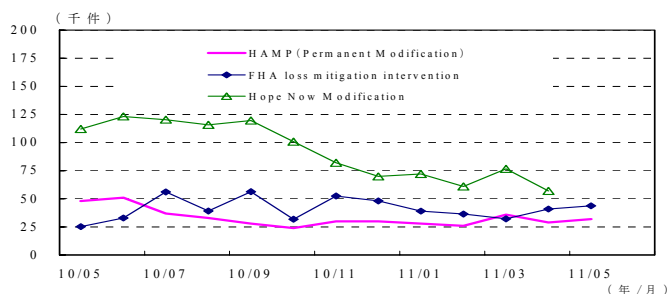
政府は各種の住宅市場対策を実施している。差し押さえ防止策として住宅ローン条件変更 (modification) を柱に据えてきたが、これまでの実績を考慮すると十分に機能しているとは言えない状況だ。住宅ローン条件変更のメインプログラムである HAMP (Home Affordable Modification Program) では、恒久的な条件変更が累積で 70 万件程度に止まっている (下図)。条件変更が受けられない理由は、所得減少・失業 (61%)、過剰借入 (11.5%)、病気 (2.8%) であり、過剰借入よりも景気低迷に対応できていない。また、ローンを証券化していることが条件変更の大きな弊害との指摘も多い (Piskorski[2010])。

政府は継続的に対策の改良を図っており、直近でも 7 月 7 日には住宅ローン返済中の失業者について、返済猶予期間を現在の 3-4 ヶ月から一年間に延長すると発表したが、抜本的な対策とは言い難く、今後の実績にも大きな変化はないだろう。

- 政府の住宅市場支援
- GSEへの公的資金注入
  - FRBと財務省によるエージェンシー債、エージェンシーMBSの購入
  - 初回住宅購入者向け税控除(250万人を支援)
  - 住宅ローン条件変更(Making Home Affordable)
    - HAMP (First Lien Modifications)
    - Second Lien Modification Program (2MP)
    - Home Affordable Foreclosure Alternatives(HAFA)
    - Principal Reduction Alternative (PRA)
    - Treasury FHA-HAMP Modification activity
  - Housing Finance Agencies Initiative (持家・賃貸物件支援、23.5bln)
  - low income housing taxcredit program (賃貸住宅支援、5bln)
  - Neighborhood Stabilization Program (差し押さえ集中した周辺の支援、6.92bln)
  - FHA hardest hit Fund (住宅市場の落ち込みが大きい地域の支援、7.6bln)
  - Emergency Homeowners Loan Program (失業者向け支援、1bln)
  - FHA Short Refinance Option (アンダーウォーターの借り手支援)

(資料)MBAより三菱東京UFJ銀行経済調査室作成

各種差し押さえ防止プログラムの実績



(資料)米財務省、HUD、FHA、Hope Now Allianceより三菱東京UFJ銀行経済調査室作成

(別表) 州別にみた住宅ローン関連データ

	失業率 (%)	延滞率 (%)	差し押さ え在庫率 (%)	深刻な 延滞率 (%)	住宅ローン 件数	差し押さ え在庫件数	リコース/ ノンリコース	裁判	裁判外	差し押さ え手続き 日数
全米	9.1	8.3	4.5	8.1	43,729,247	1,976,562				
Alabama	9.6	9.4	2.2	5.7	601,380	12,930	リコース	○	○	49-74
Alaska	7.4	4.0	1.1	2.2	95,415	1,030	ノンリコース	○	○	105
Arizona	9.1	8.2	4.8	9.0	1,093,739	52,609	ノンリコース	○	○	90+
Arkansas	7.8	7.5	2.3	5.1	315,714	7,325	リコース	○	○	70
California	11.7	8.3	4.0	8.8	5,671,693	225,166	ノンリコース	○	○	117
Colorado	8.7	5.3	2.3	4.5	986,005	22,974	リコース	○	○	145
Connecticut	9.1	7.2	4.4	7.7	523,760	22,836	リコース	○	×	62
Delaware	8.0	7.1	4.3	7.2	164,900	7,074	リコース	○	×	170-210
D.C.	9.8	6.4	3.1	5.9	97,471	2,973	リコース	×	○	47
Florida	10.6	8.8	14.4	19.0	3,243,772	466,454	リコース	○	○	135
Georgia	9.8	10.7	3.4	8.1	1,610,739	55,248	リコース	○	○	37
Hawaii	6.0	5.3	4.6	7.2	161,619	7,386	リコース	○	○	220
Idaho	9.4	6.2	3.2	5.7	259,791	8,365	リコース	○	○	150
Illinois	8.9	7.9	6.8	10.5	1,693,485	114,649	リコース	○	×	300
Indiana	8.2	8.5	4.9	8.3	814,650	39,836	リコース	○	×	261
Iowa	6.0	5.1	3.0	4.8	360,029	10,729	ノンリコース	○	○	160
Kansas	6.6	6.3	2.5	4.8	325,603	8,270	リコース	○	×	130
Kentucky	9.8	7.4	3.8	6.6	431,756	16,450	リコース	○	×	147
Louisiana	8.2	9.1	3.9	7.2	490,462	19,226	リコース	○	×	180
Maine	7.7	7.3	5.5	8.3	137,785	7,551	リコース	○	×	240
Maryland	6.8	9.1	3.5	8.3	1,055,892	37,167	リコース	○	×	46
Massachusetts	7.6	7.5	3.3	6.9	804,672	26,715	リコース	○	×	75
Michigan	10.3	9.1	3.7	7.9	1,295,411	48,448	リコース	×	○	60
Minnesota	6.6	5.1	2.9	5.0	870,252	24,976	ノンリコース	○	○	90-100
Mississippi	10.3	11.8	3.4	8.0	256,129	8,734	リコース	○	○	90
Missouri	8.9	7.5	2.1	4.9	848,696	17,653	リコース	○	○	60
Montana	7.3	4.2	2.0	3.5	137,235	2,717	ノンリコース	○	○	150
Nebraska	4.1	4.9	1.6	3.3	226,625	3,558	リコース	○	×	142
Nevada	12.1	10.6	9.3	16.0	500,029	46,603	リコース	○	○	116
New Hampshire	4.8	6.8	2.5	5.2	192,491	4,870	リコース	×	○	59
New Jersey	9.4	7.6	7.7	11.2	1,251,292	96,850	リコース	○	×	270
New Mexico	6.9	6.2	3.6	5.9	279,675	10,068	リコース	○	×	180
New York	7.9	7.8	5.3	9.1	1,989,142	106,021	リコース	○	×	445
North Carolina	9.7	8.2	2.8	5.9	1,403,999	39,452		○	○	110
North Dakota	3.2	2.8	1.1	1.8	59,343	671	ノンリコース	○	×	150
Ohio	8.6	8.3	5.1	8.7	1,408,109	71,673	リコース	○	×	217
Oklahoma	5.3	7.0	3.4	5.8	421,568	14,375	リコース	○	○	186
Oregon	9.3	5.7	3.4	6.0	618,553	20,907	ノンリコース	○	○	150
Pennsylvania	7.4	7.6	3.4	6.3	1,561,891	52,323	リコース	○	×	270
Rhode Island	10.9	8.3	4.5	8.5	134,305	6,084	リコース	○	○	62
South Carolina	10.0	8.3	4.0	7.2	660,437	26,682	リコース	○	×	150
South Dakota	4.8	3.5	1.7	2.9	80,456	1,360	リコース	○	○	150
Tennessee	9.7	9.1	2.6	6.4	866,768	22,709	リコース	×	○	40-45
Texas	8.0	7.9	1.9	4.7	3,096,167	58,518	リコース	○	○	27
Utah	7.3	6.8	2.9	6.0	435,019	12,659	リコース	×	×	142
Vermont	5.4	4.8	3.4	5.1	68,053	2,314	リコース	○	×	95
Virginia	6.0	6.1	2.0	4.4	1,418,002	28,785	リコース	○	○	45
Washington	9.1	6.4	3.0	6.4	1,185,115	35,435	ノンリコース	○	○	135
West Virginia	8.6	8.0	2.2	4.7	134,295	3,008	リコース	×	○	60-90
Wisconsin	7.4	5.5	3.7	6.1	682,907	25,541	ノンリコース	○	○	290
Wyoming	6.0	4.7	1.3	2.9	81,026	1,078	リコース	○	○	60

(注) 失業率は5月末時点、延滞率・在庫率・ローン件数は3月末時点の数値。

(資料) 米労働省、MBA、RealtyTrac、リッチモンド連銀ワシントン・ポストより三菱東京UFJ銀行経済調査室作成

## 【参照文献】

Neil Bhutta, Jane Dokko, and Hui Shan(2010) “The Depth of Negative Equity and Mortgage Default Decisions” , *Federal Reserve Board of Governors*

Manuel Adelino, Kristopher Gerardi, and Paul Willen(2010) “What Explains Differences in Foreclosure Rates?” , *Federal Reserve Board of Boston*

Christopher L. Foote, Kristopher Gerardi, Lorenz Goette, and Paul S. Willen(2009) “Reducing Foreclosures” , *Federal Reserve Board of Boston*

Christopher L. Foote, Kristopher Gerardi, and Paul S. Willen(2008) “Negative Equity and Foreclosure: Theory and Evidence” , *Federal Reserve Board of Boston*

Andra C. Ghent and Marianna Kudlyak(2009) “Recourse and Residential Mortgage Default: Theory and Evidence from U.S. States” , *Federal Reserve Board of Richmond*

Allen C. Goodman(2010) “Housing Default: Theory Works and So Does Policy” , *Federal Reserve Board of Richmond*

Ronel Elul(2011) “What ‘Triggers’ Mortgage Default” , *Federal Reserve Board of Philadelphia, Working Papers*

Ronel Elul(2006) “Residential Mortgage Default” , *Federal Reserve Board of Philadelphia, Business Review*

Makoto Nakajima (2011) “Understanding House-Price Dynamics” , *Federal Reserve Board of Philadelphia, Business Review*

Zhenguo Lin, Eric Rosenblatt, Vincent W. Yao(2009) “Spillover Effects of Foreclosures on Neighborhood Property Values” , *Journal of Real Estate Finance and Economics*

John Y. Campbell, João F. Cocco(2010) “A Model of Mortgage Default” , *Harvard University*

John Y. Campbell, Stefano Giglio, Parag Pathak(2009) “Forced Sales and House Prices” , *NBER Working Paper*

(H23.7.19 栗原 浩史 hiroschi\_2\_kurihara@mufg.jp )

当資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、金融商品の売買や投資など何らかの行動を勧誘するものではありません。ご利用に関しては、すべてお客様御自身でご判断下さいますよう、宜しくお願ひ申し上げます。当資料は信頼できると思われる情報に基づいて作成されていますが、当室はその正確性を保証するものではありません。内容は予告なしに変更することがありますので、予めご了承下さい。また、当資料は著作物であり、著作権法により保護されております。全文または一部を転載する場合は出所を明記してください。

発行：株式会社 三菱東京UFJ銀行 経済調査室

〒100-8388 東京都千代田区丸の内 2-7-1